Artistry in Sound

ONKYO

A-8870/8850

Integrierter Stereo-Verstärker

Bedienungsanleitung

• Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des integrierten Verstärkers A-8870/8850 von ONKYO. • Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Geräts durch. • Wenn Sie sich an die in dieser Anleitung erwähnten Tips halten, werden Sie schnell in der Lage sein, die Qualität des A-8870/8850 voll auszukosten. • Bitte heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, da Sie sie vielleicht noch einmal brauchen.

INHALT

Eigenschaften	**1**
Wichtige vorbeugende Maßnahmen	**2**
Vorsichtsmaßnahmen	**2**
Anschlußdiagramm	**3**
Bedienungselemente	**5**
Bedienung	**7**
Verwendung des Fernbedienungsteils	**9**
Betriebsprobleme und deren Behebung	**10**
Technische Daten	**10**

Eigenschaften

- **Einfache und geradlinige Signalwege**
  Um die Signalwege so kurz und geradlinig wie möglich zu halten, können alle Audiosignale über einen getrennten Lautstärkeregler direkt zur Verstärkerstufe geleitet werden. Dazu brauchen Sie nur den SOURCE DIRECT Schalter auf DIRECT zu stellen. Wenn das Signal durch eine der Tonbearbeitungsstufen laufen soll,. stellen Sie diesen Schalter auf TONE. Das Signal wird in diesem Fall zur Direkttonschaltung geleitet. Signale können während der Aufnahme, sowohl über TAPE-1, wie auch TAPE-2 direkt abgehört werden.
- **Fernbedienungssystem der Spitzenklasse**
  Mit der Fernbedienung des A-8870 und A-8850 steuern Sie den Eingangswahlschalter, die Stummschaltung und die Lautstärke des Verstärkers ohne die geringste Beeinträchtigung des Musiksignals. Dieses System beruht auf Motoren, die den Eingangswahlschalter und den Lautstärkeknopf direkt steuern. Dies kommt in besonderem Maße dem mechanischen Drehschalter der Eingangswahl zu Gute, der im Gegensatz zu den meisten Transistorenschaltern völlig frei von Nicht-Linearität ist. Clip-Verbindungen sind ein weiterer Garant für die Verläßlichkeit. Dieses hochqualitative Fernbedienungssystem von ONKYO verbindet in einzigartiger Weise Bedienungsfreundlichkeit mit kompromißloser Klangqualität.
- **Exklusiver AEI-Transformator von ONKYO**
  Herkömmliche Transformatorstufen leiden unter relativ hohen Pegeln von elektromagnetischen Feldwirkungen. Dadurch kann der Klang beeinflußt werden. ONKYOs EI-Transformator der neuen Generation, der AEI (Anti-Electromagnetic Interference), löst dieses ewige Problem durch den Einsatz einer speziellen Kernkonfiguration und einer Silikonstahlabschirmung, die die elektromagnetische Felderzeugung von Kern und Wicklung minimiert. Das Ergebnis dieser bahnbrechenden Neuerung ist eine Verringerung der Feldstärke auf 1/10 bis 1/20 der Pegel herkömmlicher EI-Transformatorstufen. Selbst unter Spitzenbelastung erzeugt der AEI-Transformator immer noch weniger magnetische Feldstärke als eine Ringspuleneinheit. Das Ergebnis ist niedrigere Verzerrung für saubereren, noch musikalischeren Sound.
- **Getrennte Netzteile und Sub-Transformatoren für alle wichtigen Schaltblöcke.**
- **Abgeschirmte Doppel-Block-Konstruktion mit getrenntem Gehäuseboden**
  Die Netzstufe dieser Einheit ist von den anderen Verstärkerstufen vollständig getrennt und abgeschirmt. Sogar der Gehäuseboden ist für beide Bereiche getrennt. Die massiven Kühlkörper bilden eine weitere extrem wirkungsvolle Interferenzabschirmung zwischen der Netzstufe und den Schaltkreisen mit Niederpegelsignalen. Die so erzielte Reduzierung der Verzerrung trägt zur erstaunlichen Reinheit der Signale im oberen Bereich bei.
- **Opto-Drive Leistungsverstärkerschaltung (A-8870)**
- **Starres Gehäuse, gewährleistet völlige Vibrationslosigkeit.**
- **Strengste Qualitätsanforderungen bei der Auswahl der verschiedenen Einzelteile, unter anderem der großen chemischen Doppelwicklungs-Kondensatoren.**
- **Laderauschfilter**
- **Robuste Vier-Weg-Lautsprecheranschlüsse**

Aufstellung und Wartungen

VORSICHT:
"DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN.
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS DARF VOM BENUTZER GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN. ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN DEM QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST."

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abziehen kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
   A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
   B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
   C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
   D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
   E. Wenn das Gerät fallengelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.

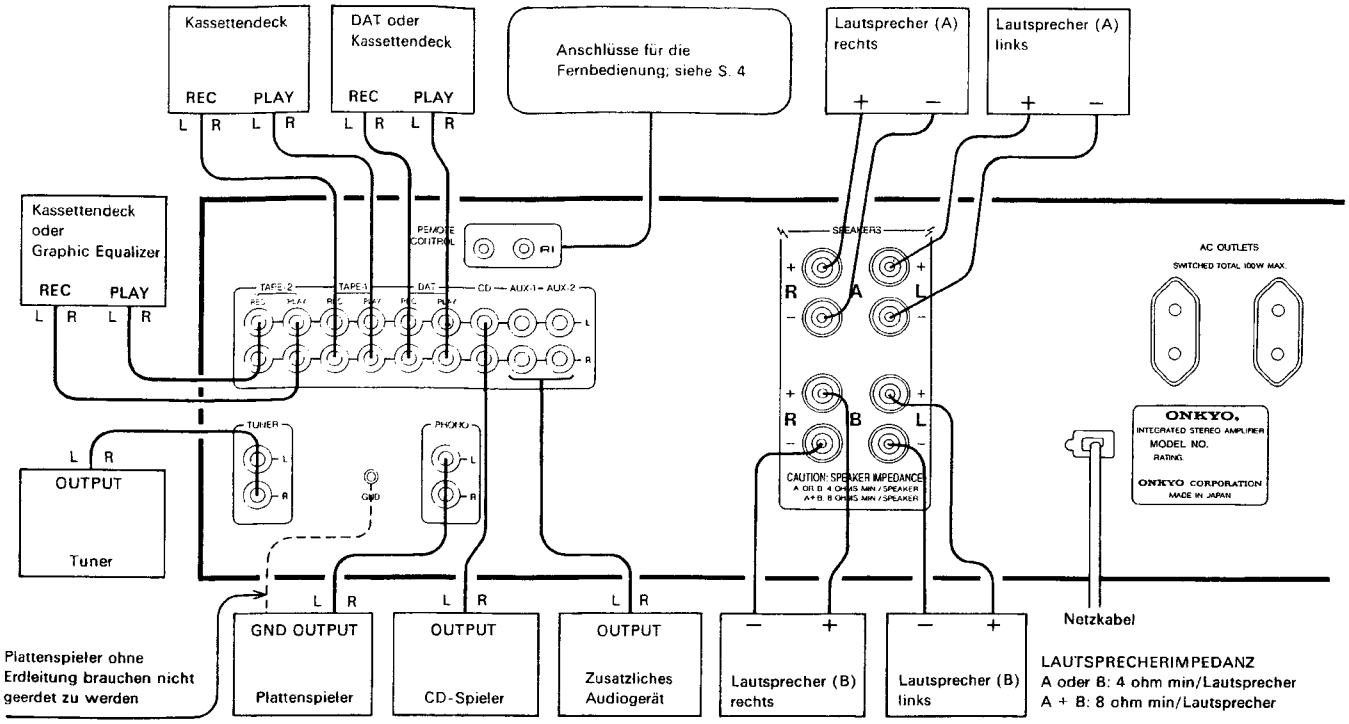
- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Direktive 87/308/EWG.

Vorsichtsmaßnahmen

1. **Garantieschein**
   Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Geräterückseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.
2. **Urheberrecht**
   Die Aufnahme von urheberrechtlich geschütztem Tonmaterial für andere Zwecke als private Verwendung ist ohne Zustimmung des Urheberrechtsinhabers nicht statthaft.
3. **Netzsicherung**
   Die Sicherung liegt im Inneren des Geräts und soll nicht vom Anwender ausgewechselt werden. Wenn sich das Gerät nicht einschalten läßt, sollten Sie sich an einen ONKYO-Fachhändler wenden.
4. **Pflege**
   In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und mit gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdünner, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

Anschlußdiagramm

Stecken Sie den Netzstecker erst in die Steckdose, wenn alle Anschlüsse vorgenommen sind.



Allgemein
Bei jedem Paar von Eingangs- oder Ausgangsbuchsen entspricht die untere Buchse (mit der Markierung R) dem rechten und die obere Buchse (mit der Markierung L) dem linken Kanal. Wenn die Buchsen auf anderen Bausteinen oder Verbindungskabel farbig codiert sind, dann entspricht die Farbe Rot normalerweise dem rechten Kanal (Rot=Rechts).

Anschließen des Plattenspielers
Vergessen Sie nicht, das Massekabel des Plattenspielers an die GND Buchse des Verstärkers anzuschließen. Bei fehlender Erdung tritt Brummen auf. Bitte beachten Sie folgende Tips:

- Den Plattenspieler auf einer stabilen vibrationsfreien Oberfläche abstellen (Lautsprecherboxen sind denkbar ungeeignet). Bei Mißachtung kann es zu Betriebsstörungen des Plattenspielers und zum Übersteuern der Bässe oder einer heulenden Wiedergabe kommen.
- Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Plattenspielers für weitere Vorsichtsmaßnahmen.
- Schalten Sie den Verstärker aus, bevor Sie irgendwelche Anschlüsse vornehmen.

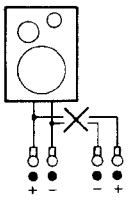
Anschließen eines CD-Spielers
Schließen Sie den CD-Spieler an die CD Eingänge an. Achten Sie auf die Kanaltreue.

Anschluß eines Tuners
Den Tuner an die Buchsen TUNER anschließen. Achten Sie auf die Kanaltreue.

Anschließen eines Kassettendecks
Man kann drei Decks zugleich an diesen Verstärker anschließen. Verbinden Sie die Ausgänge der Decks mit den TAPE PLAY Buchsen des Verstärkers und dessen TAPE REC Buchsen mit den Eingängen der Decks. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Decks. An diese Buchsen können auch die Audio Ein/Ausgänge eines Videorecorders angeschlossen werden.

Anschließen der Lautsprecher
Achten Sie beim Anschließen der Lautsprecher auf die Polung. Verbinden Sie den (+) Ausgang (rot) des Verstärkers mit dem (+) Eingang des Lautsprechers und den (schwarzen) (−) Ausgang des Verstärkers mit dem (−) Eingang der Lautsprecher.. Man kann zwei Paar Lautsprecherboxen an diesen Verstärker anschließen.

- Die Lautsprecherimpedanz sollte zumindest 4 ohm betragen (d.h. bei einem Lautsprecherpaar mindestens 4 ohm, bei zwei Paaren mindestens 8 ohm).
- Falls Sie nur eine Box verwenden oder gern Programme in Mono hören, dürfen Sie niemals eine Box an beide Kanäle, rechts und links, gleichzeitig anschließen.



- Niemals allzu lange oder dünne Lautsprecherkabel verwenden. Wenn der Widerstand der Kabel zu hoch ist, sinkt der Dämpfungsfaktor.

Anschluß der Lautsprecherkabel

1. Etwa 8 mm des Kabels abisolieren.
2. Die freien Kupferstränge fest zusammendrehen.
3. Die Lautsprecherklemme gegen den Uhrzeigersinn freidrehen.
4. Den freien Kupferteil des Kabels ganz in die Öffnung der Lautsprecherklemme einstecken.
5. Die Klemmenschraube im Uhrzeigersinn festdrehen.
6. Prüfen, um sicherzustellen, daß kein abisoliertes Teil des Kabels frei herausragt.

VORSICHT:

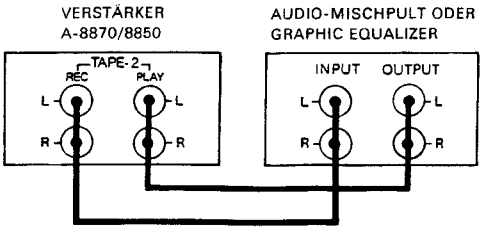
Bei Verwendung von Bananensteckern sicherstellen, daß die Lautsprecherklemmenschrauben fest eingeschraubt sind, bevor die Bananenstecker eingesteckt werden.

Anschluß eines Mischpults oder grafischen Entzerrers

Ein Mischpult oder ein grafischer Entzerrer (Equalizer) kann, wie dargestellt, an die TAPE-2 Buchsen angeschlossen werden.

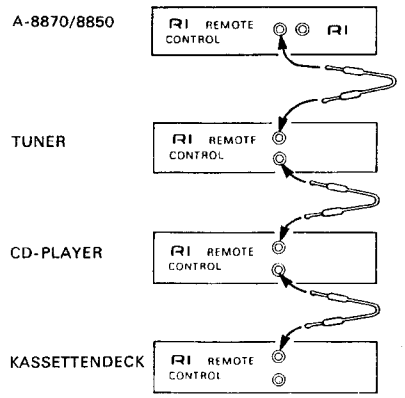
Wechselstromsteckdosen

- **GESCHALTET:**
  Diese Steckdosen werden durch den Netzschalter an der Fronttafel und dem Fernbedienungsteil ein- und ausgeschaltet. Die Leistung beträgt 100 W.



Anschlüsse für die Fernbedienung (REMOTE CONTROL)

- Die rechte und linke oder obere und untere RI Anschlußbuchse für die Fernbedienung können gleichermaßen als Ein- oder Ausgang verwendet werden.
- Ein Tuner, Kassettendeck und CD-Spieler mit der Markierung RI kann mit der mitgelieferten Fernbedienung gesteuert werden. (RI : Remote Interactive system)



Ein RI Fernbedienungskabel mit einem Klinkenstecker (3,5 mm) kann zur Verbindung des A-8870/8850 mit jedem Tuner, CD-Spieler oder Kassettendecks mit der RI -Markierung verwendet werden.

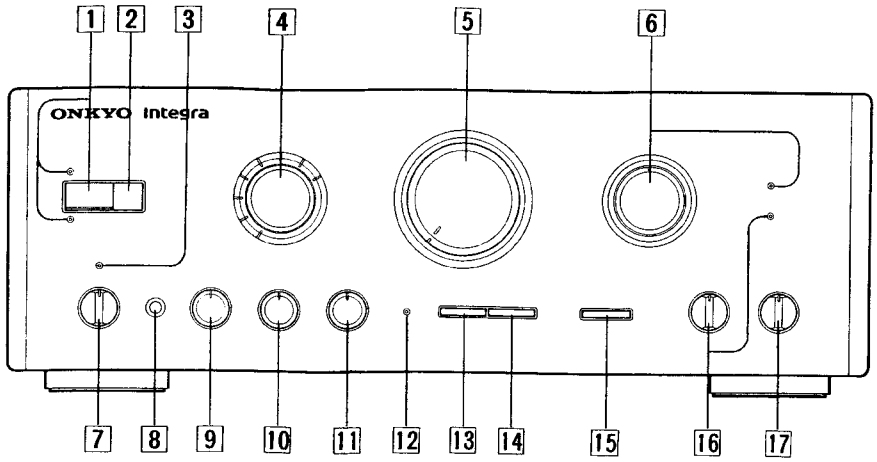
Zur Verwendung eines ONKYO CD-Spielers oder eines Kassettendecks und Tuners mit der RI -Markierung die Stecker des mitgelieferten RI -Kabels in die Buchsen REMOTE CONTROL einstecken. Es spielt keine Rolle, ob das Kabel vom A-8870/8850 zuerst am Tuner am Kassettendeck oder am CD-Spieler eingesteckt wird. Die Fernbedienung wird betrieben, indem sie auf den Fernbedienungssensor am A-8870/8850 gerichtet wird.

HINWEIS:

Fernbedienung ist nicht möglich, wenn nur das Fernbedienungskabel angeschlossen ist. Es muß sowohl das Fernbedienungskabel als auch das Cinchkabel angeschlossen sein.

Bedienungselemente

- Bedienungselemente auf der Vorderseite des A-8870/8850.



1 **Netzschalter (POWER) und Anzeigen**
Den Netzschalter drücken, um das Gerät einzuschalten. Mit dem Netzschalter werden auch die Gerätenetzbuchsen an der Rückseite ein- und ausgeschaltet. Ein- und Ausschalten ist auch über Fernbedienung möglich. Wenn der Netzschalter auf OFF (aus) steht, leuchtet die STAND BY Anzeige.

2 **Fernbedienungssensor**
Zum Empfang der von der Fernbedienung RC-207S ausgegebenen Signale.

3 **Servo-Bedienungsanzeige (SERVO OPERATION)**
Ein, zwei Sekunden nach Einschalten des Geräts geht diese gelbe Anzeige an und bestätigt so, daß die Super Servo Schaltung sich stabilisiert hat. Während dieser kurzen Dauer kommt kein Ton. Wenn während des Betriebs irgendein Problem auftaucht, wie zum Beispiel ein Kurzschluß in einem der Ausgänge, geht diese Anzeige sofort aus. In diesem Fall sollten Sie das Gerät unverzüglich ausschalten und vor weiterem Betrieb vom ONKYO-Kundendienst nachschauen lassen.

4 **Eingangswahlschalter und Anzeigen (INPUT SELECTOR)**
Dieser Schalter dient zur Wahl der gewünschten Programmquelle. Der Schalter kann in jede Richtung und durchgehend gedreht werden. Eine kleine Leuchte zeigt den jeweils gewählten Eingang an. Dieser Schalter kann ebenfalls mit den Eingangswahltasten der Fernbedienung gesteuert werden.

TAPE-2 : An die Buchsen TAPE-2 angeschlossenes Kassettendeck.
TAPE-1 : An die Buchse TAPE-1 angeschlossenes Kassettendeck.
DAT : An die Buchsen DAT angeschlossenes DAT-Recorder.
PHONO : An die Buchsen PHONO angeschlossener Plattenspieler.
TUNER : An die Buchsen TUNER angeschlossener Tuner.
CD : An die Buchsen CD angeschlossener CD-Spieler.
AUX-1,2 : Zusätzliches an die Buchsen AUX-1 oder 2 angeschlossenes Audiogerät.

5 **Lautstärkeregler (VOLUME)**
Zum Regeln der Lautstärke. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Lautstärke gesteigert. Bei Bedienung über Fernbedienungsteil wird die Lautstärke durch Drücken von "UP" gesteigert oder durch Drücken von "DOWN" gesenkt. Mit dem in diesem Gerät verwendeten System wird die Lautstärke und das variable Baß- und Höhenanhebungssystem gleichzeitig geregelt.

6 **Direktschalter (SOURCE DIRECT) und Anzeige**
DIRECT : Die Klangsignale, der mit dem INPUT SELECTOR oder der Fernbedienung gewählten Tonquelle, werden direkt zur Verstärkerendstufe geleitet. Dabei werden die Schaltungen DIRECT TONE, BALANCE, ATTENUATOR, SUBSONIC und MODE umgangen, und die DIRECT-Anzeige geht an.
TONE : Die Klangregler DIRECT TONE, BALANCE, ATTENUATOR, SUBSONIC und MODE können für die mit dem INPUT SELECTOR oder der Fernbedienung gewählte Tonquelle geändert werden.
MONITOR TAPE-1/TAPE-2
: Bei Verwendung eines Decks mit drei Tonköpfen ist Hinterbandkontrolle möglich. In dieser Stellung sind die Schaltungen DIRECT TONE, BALANCE, ATTENUATOR, SUBSONIC und MODE wirksam.

7 **Lautsprecherwahlschalter (SPEAKERS)**
An dieses Gerät lassen sich zwei verschiedene Paar Lautsprecher anschließen. Mit dem SPEAKERS Wahlschalter stellt man ein, welche Lautsprecher gehört werden.
OFF : Beide Paare sind ausgeschaltet — Kopfhörerbetrieb.
A : Lautsprecherpaar A
B : Lautsprecherpaar B.
A + B : Lautsprecherpaare A und B.

8 **Kopfhöreranschluß (PHONES)**
Hier läßt sich ein Kopfhörer mit einem Stereo-Klinkenstecker (6,3 mm) anschließen.

9 **Bässe (BASS)**
Nach rechts drehen, um die Bässe anzuheben und nach links, um sie abzusenken.

10 **Höhen (TREBLE)**
Nach rechts drehen, um die Höhen anzuheben und nach links, um sie abzusenken. Wenn dieser Regler in der Mitte steht (DEFEAT), wird der Höhenregler umgangen. Drehen Sie ihn ganz nach links (−10dB), so fungiert der TREBLE Regler als Höhenfilter, der hochfrequente Geräusche eliminiert.

Das variable Baß- und Höhenanhebungssystem
Dieses Gerät ist darauf ausgelegt, die Wirkung der Klangregler (BASS und TREBLE) langsam zu verringern, wenn die Lautstärke einen bestimmten Pegel überschreitet. Das variable Anhebungssystem senkt allmählich den Verstärkungseffekt des Baßreglers und Höhenreglers, wenn einer oder beide dieser Regler weiter als in Mittenstellung nach rechts gedreht wird, und der Lautstärkeregler über die Mittenstellung hinweg eingestellt wird. Wenn die Lautstärke auf Maximalwert erhöht wird, wird der Frequenzgang wieder flach. Lautstärkeeinstellungen unterhalb der Mittenstellung haben keinen Einfluß auf die Klangregler. BASS- und Höheneinstellungen unter (links von) der Mittenstellung werden durch den eingestellten Lautstärkepegel nicht beeinflußt.

11 **Balance (BALANCE)**
Dieser Regler dient zum Einstellen des Lautstärkeverhältnisses zwischen dem rechten und dem linken Kanal.

12 **Dämpfungsanzeige**
Dämpfung kann durch die Audio-Stummtaste (MUTING −∞) der Fernbedienung durchgeführt werden. Wenn die Dämpfungsfunktion eingeschaltet ist, leuchtet diese Anzeige.

13 **Dämpfungsschalter (ATTENUATOR)**
Wenn Sie diesen Schalter auf −20dB stellen, wird die Lautstärke auf ein Zehntel des eingestellten Pegels herabgesetzt.

14 **Subsonic Filter Schalter (SUBSONIC)**
Der Subsonic Filter filtert alle Frequenzen unterhalb von 15 Hz heraus und fängt so Motorrauschen und andere unhörbare subsonische Frequenzen ab, die für die Verzerrungen im Baßbereich verantwortlich sind.

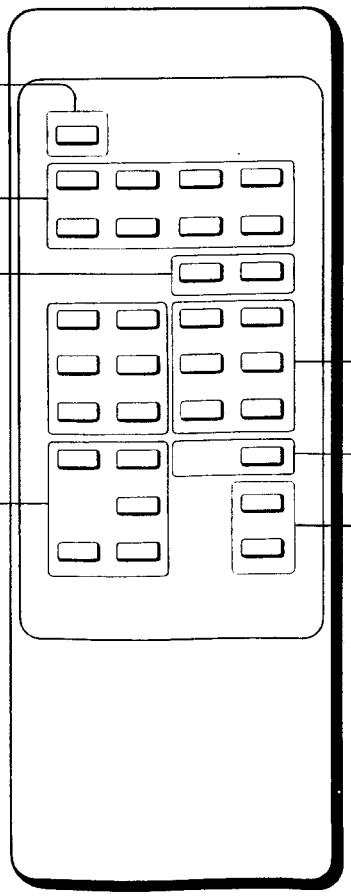
15 **Stereo/Mono (MODE)**
STEREO : (▬) Ausgangseinstellung.
MONO : (▬) Ausgabe des rechten und linken Kanals über beide Boxen. Bei dieser Einstellung lassen sich Monosendungen anhören oder die BALANCE einstellen.

16 **Aufnahmequelle-Wahlschalter (REC SELECTOR) und Anzeige (nur für A-8870)**
Mit diesem Schalter kann DAT oder TAPE als Aufnahmequelle gewählt werden.
TAPE-1 ▶ DAT & TAPE-2, DAT ▶ TAPE-1 & 2
: Eine dieser Stellungen zum Bandüberspielen wählen, je nachdem, welches Deck für Wiedergabe und welches für Aufnahme verwendet wird. Einzelheiten siehe Abschnitt Bedienungsverfahren.
OFF : Wenn keine Aufnahme oder Wiedergabe durchgeführt werden soll.
SOURCE: Aufnahme von der mit dem Eingangswahlschalter oder der Fernbedienung gewählten Quelle. Wenn der Eingangswahlschalter auf TAPE-1, TAPE-2 oder DAT steht, kann nicht aufgenommen werden, und auf dem A-8870 geht die REC SELECTOR Anzeige nicht an.

17 **Tonabnehmersystemschalter (CARTRIDGE)**
MC : Plattenspieler mit MC-Tonabnehmer.
MM : Plattenspieler mit MM-Tonabnehmer.

Stellen Sie auf MM, wenn ein Plattenspieler mit MC-Tonabnehmer in Verbindung mit einem Entzerrer verwendet wird.

Fernbedienung RC-207S



Netzschalter (POWER)

Eingangswahltasten (TAPE-2, TAPE-1, TUNER, CD, DAT, AUX-2, AUX-1, PHONO)

Tunerbetriebstasten (TUNER)
◀ PRESET ▶ : Festsenderspeicher niedriger/höher

CD-Funktionstasten (CD)
Diese Tasten dienen zur Bedienung von ONKYO CD-Spielern mit dem RI Symbol.
▮▮ : Diese Taste drücken, um den Abspielbetrieb vorübergehend zu unterbrechen (Pause); zur Fortsetzung des Abspielbetriebs die PLAY(▶)-Taste drücken.
▶ : Diese Taste zum Abspielen einer CD drücken.
■ : Diese Taste zum Stoppen der CD-Wiedergabe drücken.
|◀◀ : Diese Taste drücken, um zum Anfang des jeweiligen Titels zurückzufahren und noch einmal, um zum Anfang des davorliegenden Titels zurückzufahren usw.
▶▶| : Diese Taste drücken, um zum nächsten Titel weiterzufahren.

Bandbetriebstasten (DECK-A, DECK-B)
Diese Tasten regeln fernsteuerbare ONKYO-Doppelkassettendecks. Zur Steuerung von Einzelkassettendecks mit dem Symbol RI die Tasten DECK-B verwenden.
◀ : Das Band spielt bei Bandlaufrichtung von rechts nach links oder - im Aufnahme-Bereitschaftszustand - beginnt die Aufnahme.
▶ : Das Band spielt bei Bandlaufrichtung von links nach rechts oder - im Aufnahme-Bereitschaftszustand - beginnt die Aufnahme.
●/▮▮ : Durch Drücken dieser Taste schaltet das Gerät auf den Bereitschaftszustand (Pause).
■ : Unterbricht alle Betriebsabläufe (Stop).
◀◀ : Vorspulen von rechts nach links.
▶▶ : Vorspulen von links nach rechts.

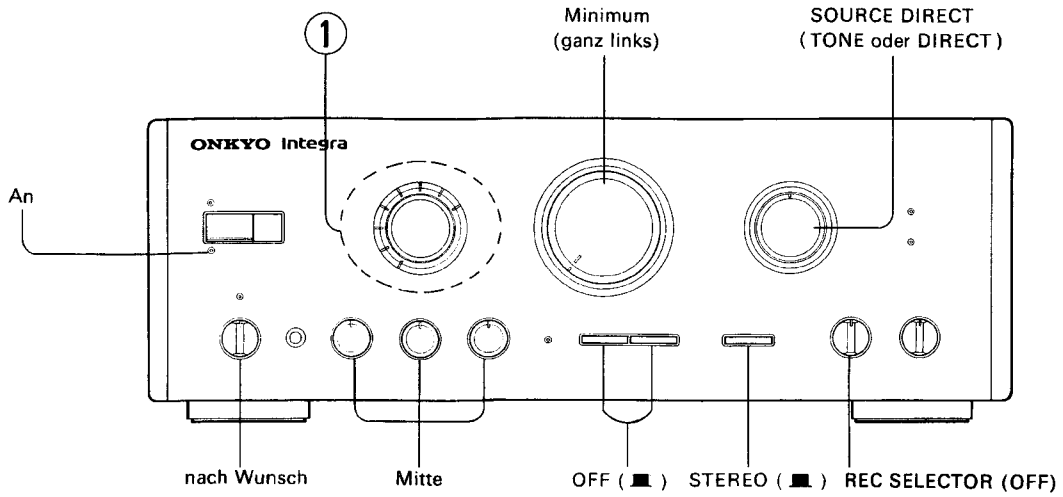
Audio-Stummtaste (MUTING −∞)
Diese Taste schaltet den Klang von den Lautsprecherboxen oder dem Kopfhörer vorübergehend aus. Das Drücken dieser Taste aktiviert die Audio-Stummschaltung des A-8870/8850. Die Audio- Stummschaltungsanzeige "AUDIO MUTING" leuchtet auf. Ein nochmaliges Drücken dieser Taste oder erneutes Anschalten mit der POWER-Taste schaltet die Audio-Stummfunktion wieder aus.

Lautstärketasten (UP, DOWN)

Bedienung

Schließen Sie alle Bausteine an die Buchsen an der Geräterückseite an (siehe Abb.) und stellen Sie mit den Reglern an der Vorderseite die gewünschte Programmquelle ein.

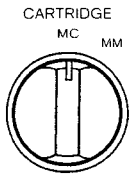
Ausgangseinstellung
Die hier aufgeführten Einstellungen dienen als Ausgangsbasis.



- Die Netztaste erst drücken, wenn alle hiervor dargestellten Einstellungen stimmen.

■ **Anhören einer Radiosendung**
① Wählen Sie TUNER mit dem Eingangswahlschalter.
2. Stellen Sie auf dem Tuner das gewünschte Programm ein.

■ **Plattenspielerbetrieb**
① Wählen Sie PHONO mit dem Eingangswahlschalter.
2. Wählen Sie entweder MM (elektromagnetischer Tonabnehmer) oder MC (elektrodynamischer Tonabnehmer).



Beispiel:
Verwendung eines MC-Tonabnehmers

3. Starten Sie die Wiedergabe.

■ **CD-Betrieb**
① Wählen Sie CD mit dem Eingangswahlschalter
2. Starten Sie den CD-Spieler.

■ **Hören von Audiogeräten, die an AUX-1 oder 2 angeschlossen sind**
① Wählen Sie AUX-1 oder 2 mit dem Eingangswahlschalter.
2. Das Gerät auf Wiedergabe stellen.

■ **Verwendung von Kassettendecks und DAT-Recordern Wiedergabe:**
An dieses Gerät können drei Decks gleichzeitig angeschlossen werden. Wenn das an die Buchse DAT angeschlossene Deck gehört werden soll, wählen Sie DAT mit dem Eingangswahlschalter. Um das an die Buchse TAPE-1 angeschlossene Kassettendeck zu hören, wählen Sie TAPE-1 mit dem Eingangswahlschalter. Entsprechend wählen Sie TAPE-2, um das an die Buchse TAPE-2 angeschlossene Kassettendeck zu hören.

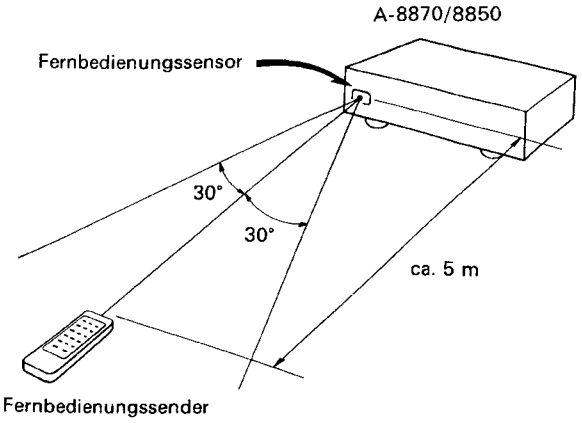
HINWEISE:

- Erhöhen Sie die Lautstärke mit dem VOLUME-Knopf.
- Entsprechend den Anweisungen auf Seite 15 und 16 "Bedienungselemente" die Klangqualität mit den Klangreglern nach Wunsch einstellen. Wenn nötig kann auch der Balanceregler und der Betriebsartenschalter zur Feineinstellung verwendet werden.

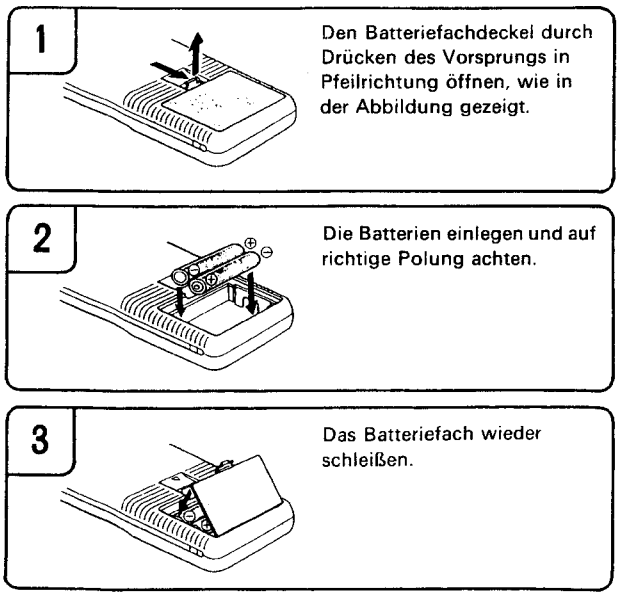
Eine Reihe verschiedener Funktionen dieses Geräts werden durch einen Mikrocomputer ausgeführt. Interferenzen durch eine äußere Energiequelle, Radiowellen oder andere Elektrische Geräte könnten zu einer Fehlfunktion dieses Mikrocomputers führen. Ein Beispiel dafür wäre zum Beispiel, wenn Sie eine Eingangsquelle wählen, und das Gerät auch nach zehn Sekunden noch kein Signal empfängt. Die Anzeige des Eingangswahlschalters würde in diesem Fall zu blinken beginnen. Das Problem wird einfach durch herausziehen des Netzsteckers gelöst. Nach 5 bis 15 Sekunden kann der Netzsteckers wieder eingesteckt werden.

Verwendung des Fernbedienungsteils

1. Wenn das Fernbedienungsteil längere Zeit über nicht verwendet werden soll, die Batterien herausnehmen.
2. Die Batterien des Fernbedienungsteils müssen regelmäßig ausgetauscht werden.
3. Dieses Gerät sendet Infrarotstrahlen aus. Darum kann es sein, daß Befehle nicht richtig empfangen werden, wenn helles Licht auf die Frontplatte auftrifft. Berücksichtigen Sie dies bei der Aufstellung des Geräts.
4. Wenn das Gerät in einem Audiorack hinter einer Glastür aufgestellt wird, darf diese Glastür nicht aus getöntem Glas sein oder verziert sein, da sonst der Signalempfang gestört oder verhindert wird.
5. Durch Verwendung von anderen mit Infrarotstrahlen arbeitenden Geräten im gleichen Raum können Störungen bewirkt werden.
6. Der Sender des Fernbedienungsteils arbeitet bis zu einem Abstand von ca. 5m. Das Sendefenster muß immer auf das Empfangsfenster gerichtet sein, wenn ein Befehl zum A-8870/8850 übertragen wird.
7. Wenn dieses Fernbedienungsteil nicht richtig arbeitet, zuerst prüfen ob die Batterien stark genug sind. Wenn das Problem auch bei frischen Batterien besteht, wenden Sie sich bitte an den ONKYO-Kundendienst.



Einlegen der Batterien in das Fernbedienungsteil


1
Den Batteriefachdeckel durch Drücken des Vorsprungs in Pfeilrichtung öffnen, wie in der Abbildung gezeigt.
2
Die Batterien einlegen und auf richtige Polung achten.
3
Das Batteriefach wieder schleißen.

Vorsichtsmaßregeln zur Verwendung von Batterien

- Das Fernbedienungsteil wird durch zwei Batterien mit Strom versorgt. Vor dem ersten Einsatz die beiden Batterien (mitgeliefert) wie in der Zeichnung dargestellt einlegen.
- Die durchschnittliche Lebensdauer der Batterien beträgt ein Jahr. Dieser Zeitraum kann länger oder kürzer sein, je nach Verwendungshäufigkeit und Umgebungsbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit).
- Wenn das Fernbedienungsteil nicht arbeitet, obwohl die Regler an der Frontplatte des Tuners richtig arbeiten, sollten die Batterien ausgetauscht werden. Nur die in der folgenden Tabelle beschriebenen Batterien verwenden.

Typ	Spannung	Größe
Mangan-batterien	1,5 V	R6 (AA, Mignonzellen)

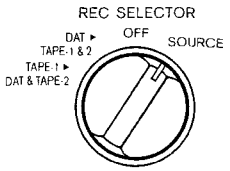
HINWEISE:

1. Verbrauchte Batterien niemals im Batteriefach belassen, da sie leck werden können und die austretende Säure das Fernbedienungsteil beschädigen kann.
2. Beim Einlegen der Batterien immer die richtige Polarität (Ausrichtung von Pluspol (+) und Minuspol (−)) beachten.
3. Keine Nickel-Cadmium-Batterien (aufladbar) verwenden.
4. Nicht eine Batterie des vorgeschriebenen Typs(Mangan) und eine Alkalibatterie zusammen verwenden.
5. Immer beide Batterien zusammen austauschen; niemals alte und neue Batterien mischen.

■ **Aufnahme auf Kassettendeck oder DAT-Deck von der Programmquelle (PHONO, TUNER, CD, AUX-1, AUX-2)**

① Die gewünschte Aufnahmequelle mit dem Eingangswahlschalter (PHONO, TUNER, CD, AUX-1, AUX-2) einstellen.

2. Den Aufnahmequelle-Wahlschalter in Stellung SOURCE stellen.



3. Die Aufnahme auf dem Kassettendeck oder DAT-Recorder starten.
4. Die Wiedergabe der gewählten Tonquelle starten.

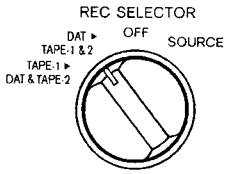
* Achten Sie darauf, daß der Eingangswahlschalter während der Aufnahme nicht betätigt wird.

- Bei Decks mit drei Tonköpfen ist Hinterbandkontrolle möglich, wenn der Schalter SOURCE DIRECT auf TAPE-1 oder TAPE-2 gestellt ist (ausgenommen DAT).
- Zur Aufnahme mit TAPE-1, TAPE-2 und DAT, siehe nächstes Kapitel.

■ **Aufnahme von Band zu Band**

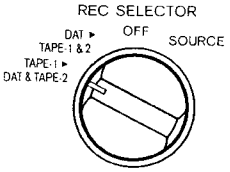
Wenn mehrere Bandgeräte angeschlossen sind, kann von einem zum anderen überspielt werden.

1. Aufnahme von einem DAT-Recorder (oder einem an den DAT-Buchsen angeschlossenen Gerät) auf dem an TAPE-1 oder TAPE-2 angeschlossenen Kassettendeck.
   Den Aufnahmewahlschalter auf DAT ▶ TAPE-1 & 2 stellen, den DAT-Recorder auf Wiedergabe schalten und das Kassettendeck in Aufnahmebereitschaft bringen.



Hinterbandkontrolle ist möglich, wenn das Kassettendeck mit drei Tonköpfen ausgestattet ist, und der Eingangswahlschalter je nachdem auf TAPE-1 oder TAPE-2 geschaltet ist.

2. Aufnahme von einem TAPE-1 angeschlossenen Kassettendeck auf dem DAT-Rekorder (oder einem an den DAT-Buchsen angeschlossenen Aufnahmegerät) oder dem an TAPE-2 angeschlossenen Kassettendeck.
   Den Aufnahmewahlschalter auf TAPE-1 ▶ DAT & TAPE-2 stellen, das Kassettendeck TAPE-1 auf Wiedergabe schalten und den DAT-Recorder oder das Kassettendeck in Aufnahmebereitschaft bringen.

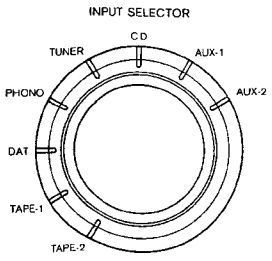


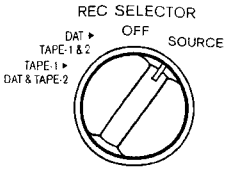
Hinterbandkontrolle ist möglich, wenn das Aufnahmegerät (DAT oder Kassettendeck) mit drei Tonköpfen ausgestattet ist, und der Eingangswahlschalter je nachdem auf TAPE-2 oder DAT geschaltet ist. Wenn mit dem Eingangswahlschalter eine andere Quelle eingestellt wird, z.B. CD, PHONO, TUNER oder eins der an AUX angeschlossenen Geräte, können Sie dieses Gerät hören, während die Aufnahme stattfindet.

- Es ist nicht möglich, vom Kassettendeck TAPE-2 auf DAT oder TAPE-1 aufzunehmen.

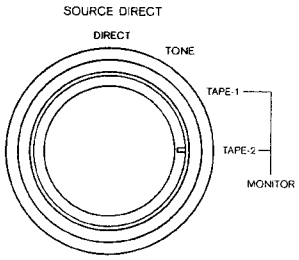
Entzerren einer Audioquelle für Wiedergabe

1. Die betreffende Audioquelle mit dem Eingangswahlschalter (PHONO, TUNER, CD, AUX-1, AUX-2) wählen und den Aufnahmequellewahlschalter in Stellung SOURCE stellen. Bei Verwendung eines Equalizer auf dem DAT-Signal den Aufnahmequellewahlschalter auf DAT ▶ TAPE-1 & 2 stellen. Bei Verwendung eines Equalizer mit dem an TAPE-1 angeschlossenen Deck auf TAPE-1 ▶ DAT & TAPE-2 stellen.





2. Den Schalter SOURCE DIRECT auf MONITOR TAPE-2 stellen.



3. Die Wiedergabe beginnen.
   - Die Regler DIRECT TONE, BALANCE, ATTENUATOR, SUBSONIC und MODE können von diesem Gerät aus eingestellt werden.

HINWEIS:

Bei Aufnahme von Tonsignalen über Equalizer immer einen Equalizer verwenden, der für Aufnahme ausgelegt ist.

Betriebsprobleme und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Strom.	● Der Netzstecker ist nicht eingesteckt. ● Netzsicherung durchgebrannt.	● Den Netzstecker einstecken. ● Wenden Sie sich an einen ONKYO-Fachändler.
Strom vorhanden, aber kein Ton.	● Schlechte Steckverbindungen.	● Die Eingangskabel, Lautsprecherkabel, Cinchstecker etc. überprüfen.
Brumm, niederfrequente Störgeräusche.	● Schlechte oder keine Eingangserdung. ● Schlechte oder keine Erdung der Phono-Eingänge (Plattenspieler-Motor).	● Äußeren Leiter (Abschirmung) der Eingangsstecker überprüfen. ● Auf richtige Erdung überprüfen.
Heulen beim Aufdrehen der Lautstärke.	● Plattenspieler und Lautsprecher stehen zu nahe beisammen.	● Den Abstand zwischen den genannten Bausteinen vergrößen.
Rauher oder kratzender Ton. Unsaubere Höhen.	● Abtastnadel des Plattenspielers abgenutzt. ● Abtastnadel verschmutzt. ● Der Höhenregler ist zu stark eingestellt.	● Erneuern. ● Reinigen. ● Den Höhenregler schwächer einstellen.
Die Regler an der Frontplatte arbeiten, aber nicht die des Fernbedienungsteils.	● Keine Batterien im Fernbedienungsteil. ● Die Batterieleistung ist zu schwach geworden.	● Batterien einlegen. ● Die Batterien austauschen.
Das Gerät arbeitet nicht, oder nicht zufriedenstellend.	● Fehlfunktion des Mikrocomputers.	● Den Stecker aus der Steckdose ziehen, kurze Zeit warten und dann wieder einstecken.

Technische daten

A-8870

Sinusleistung:	2 × 160 Watts an 4 ohms, 1 kHz (DIN) 2 × 115 Watts an 8 ohms, 1 kHz (DIN) 105 Watts pro Kanal an 8 Ohms, beide Kanäle ausgesteuert 20 Hz bis 20 kHz, 0,008% Kirrafaktor	
Ausgangsleistung:	303 Watts an 2 ohms, 235 Watts an 4 ohms 155 Watts an 8 ohms	
Gesamtklirrfaktor:	0,008% bei Nennleistung 0,008% bei 1 Watt	
Intermodulationsverzerrung:	0,005% bei Nennleistung	
Dämpfungsfaktor:	150 an 8 ohms (1 kHz)	
Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz:	Phono (MM):	2,5 mV/50 kohms
	Phono (MC):	160 µV/130 ohms
	CD:	150 mV/30 kohms
	TUNER:	150 mV/30 kohms
	Tape Play:	150 mV/30 kohms
Ausgangsleitung/Impedanz:	Tape Rec:	150 mV/1,0 kohms (Phono)
Übersteuerungsfestigkeit des Phono-Eingangs:	Phono (MM):	200 mV RMS. at 1 kHz, 0,012% THD.
Klangregler (Vol −20 dB):	BASS:	±8 dB bei 100 Hz
	TREBLE:	±8 dB bei 10 kHz
Höhenfilter:	6 kHz (6 dB/Octave) (TREBLE min.)	
Frequenzgang:	CD, Tuner:	2 Hz–50 kHz (+0, −1 dB)
RIAA-Abweichung:	Phono (MM):	±0,3 dB, 20 Hz–20 kHz
Subsonic-Filter:	20 Hz (−3 dB, 6 dB/Okt.)	
Fremdspannungsabstand (IHF-A):	Phono (MM):	94 dB (5,0 mV input)
	Phono (MC):	75 dB (0,5 mV input)
	CD (DIRECT):	107 dB
Dämpfer:	−20 dB	
Stummschaltung:	−∞	
Netzpannung und-frequenz:	AC230V, 50 Hz	
Abmessungen (B) × (H) × (T):	455 × 170 × 420 mm	
Gewicht:	16,7 kg	

A-8850

Sinusleistung:	2 × 120 Watt an 4 ohms, 1 kHz (DIN) 2 × 90 Watts an 8 ohms 1 kHz (DIN) 80 Watts pro Kanal an 8 Ohms, beide Kanäle ausgesteuert 20 Hz bis 20 kHz, 0,008% Kirrafaktor	
Ausgangsleistung:	210 Watts an 2 ohms, 167 Watts an 4 ohms 115 Watts an 8 ohms	
Gesamtklirrfaktor:	0,008% bei Nennleistung 0,008% bei 1 Watt	
Intermodulationsverzerrung:	0,005% bei Nennleistung	
Dämpfungsfaktor:	150 an 8 ohms (1 kHz)	
Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz:	Phono (MM):	2,5 mV/50 kohms
	Phono (MC):	160 µV/130 ohms
	CD:	150 mV/30 kohms
	TUNER:	150 mV/30 kohms
	Tape Play:	150 mV/30 kohms
Ausgangsleitung/Impedanz:	Tape Rec:	150 mV/1,0 kohms (Phono)
Übersteuerungsfestigkeit des Phono-Eingangs:	Phono (MM):	180 mV RMS. bei 1 kHz, 0,015% THD.
Klangregler (Vol −20 dB):	BASS:	±8 dB bei 100 Hz
	TREBLE:	±8 dB bei 10 kHz
Höhenfilter:	6 kHz (6 dB/Octave) (TREBLE min.)	
Frequenzgang:	CD, Tuner:	2 Hz–50 kHz (+0, −1 dB)
RIAA-Abweichung:	Phono (MM):	±0,3 dB, 20 Hz–20 kHz
Subsonic-Filter:	20 Hz (−3 dB, 6 dB/Okt.)	
Fremdspannungsabstand (IHF-A):	Phono (MM):	93 dB (5,0 mV input)
	Phono (MC):	74 dB (0,5 mV input)
	CD (DIRECT):	107 dB
Dämpfer:	−20 dB	
Stummschaltung:	−∞	
Netzpannung und-frequenz:	AC230V, 50 Hz	
Abmessungen (B) × (H) × (T):	455 × 170 × 420 mm	
Gewicht:	15,5 kg	

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.